

IN THE U.S. PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant: HUANG, Hsiu-Ching Conf.:
Appl. No.: New Group:
Filed: October 9, 2003 Examiner:
For: SELECTIVE ONE-WAY WRENCH

L E T T E R

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

October 9, 2003

Sir:

Under the provisions of 35 U.S.C. § 119 and 37 C.F.R. § 1.55(a), the applicant(s) hereby claim(s) the right of priority based on the following application(s):

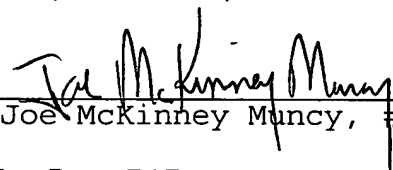
<u>Country</u>	<u>Application No.</u>	<u>Filed</u>
TAIWAN	092124027	August 29, 2003

A certified copy of the above-noted application(s) is(are) attached hereto.

If necessary, the Commissioner is hereby authorized in this, concurrent, and future replies, to charge payment or credit any overpayment to Deposit Account No. 02-2448 for any additional fee required under 37 C.F.R. §§ 1.16 or 1.17; particularly, extension of time fees.

Respectfully submitted,

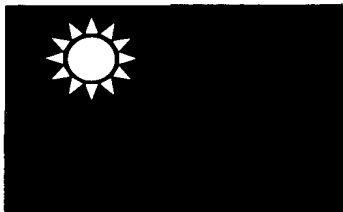
BIRCH, STEWART, KOLASCH & BIRCH, LLP

By 
Joe McKinney Muncy, #32,334

KM/cqc
4458-0119P

P.O. Box 747
Falls Church, VA 22040-0747
(703) 205-8000

Attachment(s)



BS/UB 703-205-8000

4458-0119P

Huang
October 9, 2003

中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this
office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申請日：西元 2003 年 08 月 29 日
Application Date

申請案號：092124027
Application No.

申請人：黃秀卿
Applicant(s)

局長
Director General

蔡練生

發文日期：西元 2003 年 9 月 29 日
Issue Date

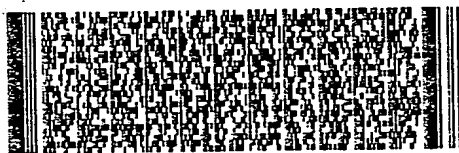
發文字號：09220970180
Serial No.

申請日期：	IPC分類
申請案號：	

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、 發明名稱	中 文	換向驅動旋轉扳手
	英 文	
二、 發明人 (共1人)	姓 名 (中文)	1. 黃秀卿
	姓 名 (英文)	1.
	國 籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (中 文)	1. 台北市大安區辛亥路三段157巷30號3樓
	住居所 (英 文)	1.
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓 名 (中文)	1. 黃秀卿
	名稱或 姓 名 (英文)	1.
	國 籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (營業所) (中 文)	1. 台北市大安區辛亥路三段157巷30號3樓 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英 文)	1.
	代表人 (中文)	1.
	代表人 (英文)	1.



四、中文發明摘要 (發明名稱：換向驅動旋轉扳手)

本發明係一種換向驅動旋轉扳手，其係包含一扳手柄，該扳手柄的一端設有一頭部，且該頭部貫穿設有一穿孔，該頭部於該穿孔之一側凹入設有一容置槽，並於穿孔內容置設有一驅動體，而該容置槽容置設有一可嚙合於該驅動體之連動塊，且於該頭部設有一扳動件，以供該扳動件能間接連動該連動塊，而能供該換向驅動旋轉扳手具有換向控制，並同時提供方便安裝、容易使用及結構強度佳。

五、(一)、本案代表圖為：第二圖

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

10 扳手柄

11 頭部

12 穿孔

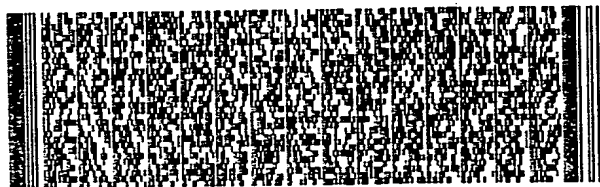
13 容置槽

14 凹槽

15 環槽

16 凸緣

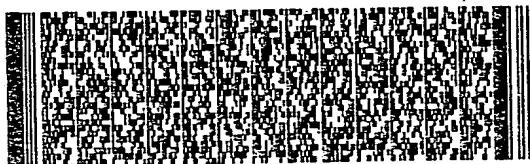
六、英文發明摘要 (發明名稱：)



四、中文發明摘要 (發明名稱：換向驅動旋轉扳手)

20連動塊	21齒面	22滑動槽
23彈動元件	230第一彈性體	231第一鋼珠
30驅動體	31環齒部	32導引部
33套筒	34第二鋼珠	
40連動件	41孔洞	42嵌塊
43定位槽		
50定位件	51凹槽	52、64C形扣
60扳動件	61扳動部	62定位柱
63凹槽	64C形扣	
70快脫裝置	71第二彈性體	72插銷
73斜面	74凹弧	

六、英文發明摘要 (發明名稱：)



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第二十四條第一項優先權

無

二、☐主張專利法第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

無

日期：

三、主張本案係符合專利法第二十條第一項☐第一款但書或☐第二款但書規定之期間

日期：

四、☐有關微生物已寄存於國外：

寄存國家：

無

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

☐有關微生物已寄存於國內(本局所指定之寄存機構)：

寄存機構：

寄存日期：

無

寄存號碼：

☐熟習該項技術者易於獲得,不須寄存。



五、發明說明 (1)

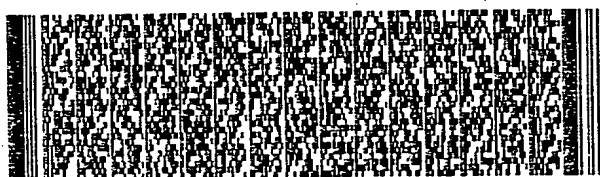
【發明所屬之技術領域】

本發明係應用於手工具，尤指方便使用、安裝及增加結構強度的換向驅動旋轉扳手。

【先前技術】

按，現代科技日新月益，對於手工具的領域也日益精進，且為求提供更為完善好用的產品，以供使用者能便利的使用的條件之下，發展出製造、組裝及各項成本能降低的手工具。

一般習知之換向驅動旋轉扳手，如已核准專利公告數第五一九〇二三號『扳手結構之改良』，如第十二圖所示，其係設有一扳手柄 80，該扳手柄 80 之頭部 81 貫穿設有一驅動容槽 82、以及一連通該驅動容槽 82 之導向槽 83，且該扳手柄 80 相鄰該驅動容槽 82 凹設有一方向控制槽 84，並於該方向控制槽 84 與驅動容槽 82 間形成有一未破斷的間隔部 85，而該驅動容槽 82 內容置設有一驅動體 86，且該導向槽 83 內容置設有兩方向塊 87，兩方向塊 87 間設有一彈頂件 88，而可與該導向槽 83 產生相對滑動，且兩方向塊 87 於頂面分別凸伸設有之導滑部 870，兩導滑部 870 分別穿設凸露於該方向控制槽 84 前側之限止部 89，另設有一方向控制件 90，該方向控制件 90 樞設於該方向控制槽 84 內，該方向控制件 90 相對於兩方向塊 87 之導滑部 870 凹設有一導槽 91，以供該方向控制件 90 扳動能連動兩導滑部 870，藉以驅動兩方向塊 87，而達到操作方向控制件 90，以連動兩方向塊 87 於導向槽 83 內換向滑動。



五、發明說明 (2)

但，其習用之換向驅動旋轉扳手上仍有其缺失，因此在使用實施上至少存在有如后所揭之缺弊：

1. 結構強度不佳

習用之扳手由於該頭部相鄰該驅動容槽位置不僅凹設有導向槽，且於頂部再凹設有方向控制槽，並該方向塊受限於需要與該驅動體穩定的嚙合，而需要一定的厚度，因此相對該導向槽具有一定的比例高度，再加上該導向槽之頭部頂面凹入設有該導向槽，而會導致兩者間之間隔部過薄，因而需要精密控制該間隔部的尺寸厚度，造成製造成本的增加及製造上的麻煩，且結構強度不佳，容易損壞，影響使用壽命。

2. 組裝不便

習用扳手之方向控制件由於係設於該方向控制槽，且受限於扳手柄喉部的寬度，而局限該方向控制件的大小及角度，因此在組裝時，由於元件小，又需要樞設於該方向控制槽內，形成組裝上的困擾，同時該方向塊分為兩塊，且兩方向塊間又分別設有彈頂件，並於產生外張彈力的同時，又需將兩方向塊之兩導滑部分別穿出該限止部，造成組裝的困難度及複雜度。

3. 使用不便

習用扳手由於方向控制件受限於尺寸，因此在扳動方向控制件，以變換滑動方向時，由於旋轉角度小，不易確實的扳動至就定位，而需要另外安裝有定位的設計，且尺寸小，使用者不方便扳動，以造成使用上的不便、增加組

五、發明說明 (3)

裝麻煩及成本。

【發明內容】

本發明者有鑑於前述習用換向驅動旋轉扳手於實際使用上，仍然有結構強度不佳、組裝不便及使用不便之缺點存在，而予以重新設計。

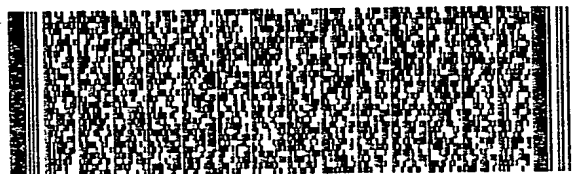
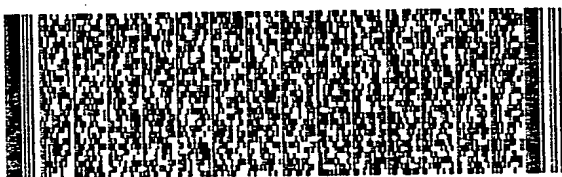
本發明之主要目的係為提供一種換向驅動旋轉扳手，其係能有效的增加結構強度，且不僅組裝方便，更達到方便使用之功效。

為了可達到前述的發明目的，本發明所運用的技術手段係在於提供一種換向驅動旋轉扳手，其係包含一扳手柄，該扳手柄的一端設為一頭部，且該頭部貫穿設有一穿孔，該頭部朝該握持端方向凹設有一連通該穿孔之容置槽，該容置槽設有一能彈性滑動之連動塊，且於該穿孔內樞設有一驅動體，該驅動體可供該連動塊呈單向之連動，另設有一連動件，該連動件設於該穿孔內，且中央貫穿設有一孔洞，並該連動件之一側能連動該連動塊移動於該容置槽內，於該頭部朝該連動件之一端套設有一扳動件，該扳動件之一端連伸設有一扳動部，並該扳動件能連動該連動件樞轉於該穿孔內。

本發明利用上述之技術手段，而於實施後具有下列之優點：

1. 結構強度佳

本發明之扳手於頭部頂面不需要如習用另外凹入設置方向控制容槽，因此能保持該扳手於該容置槽壁面間保持



五、發明說明 (4)

足夠的強度，且尺寸容易控制，並該扳動件環設於該頭部頂面，更能增加整體的結構強度，延長使用壽命。

2. 組裝方便

本發明扳手由於該連動塊只設有一個，且只需將該彈動元件容置於該容置槽內之凹槽內，再將該連動塊容置於該容置槽內，以配合連動件嵌合，就能方便快捷安裝該連動塊，且該扳動件環設於該頭部表面，以呈環狀形成體積大，而達到方便安裝之功效。

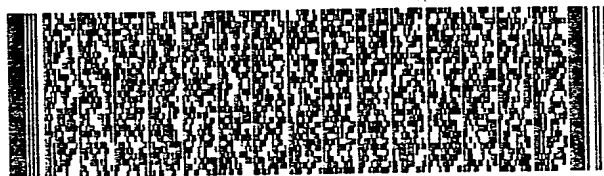
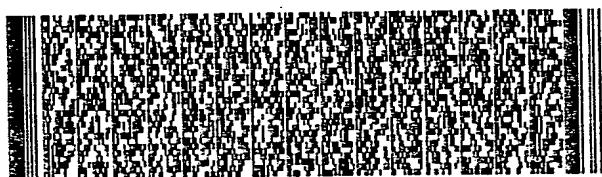
3. 使用方便

本發明之扳動件設於該頭部頂面，不受限於扳手喉部的尺寸，且與頭部的表面的接觸面積大，旋轉較為穩定，且旋轉角度較大，方便使用者旋轉，而能提供更為確實切換扳手的驅動方向，達到使用效果佳及使用方便之功效。

【實施方式】

如第一圖至第三圖所示，本發明之換向驅動旋轉扳手，其係包含一扳手柄 10，一容置於該扳手柄 10 內之一連動塊 20、一驅動體 30、一連動件 40、一定位件 50、一設於該扳手柄 10 頂面之扳動件 60 及一快脫裝置 70。

該扳手柄 10 的一端設為一頭部 11，另端為一握持端（圖中未示），且該頭部 11 貫穿設有一穿孔 12，該頭部 11 朝該握持端方向凹設有一連通該穿孔 12 之容置槽 13，並該容置槽 13 內周壁凹入設有一凹槽 14，且該穿孔 12 之頂、底兩端分別凹入環設有一環槽 15，而該頭部 11 異於該容置槽 13 方向突設有一半圓弧狀之凸緣 16。



五、發明說明 (5)

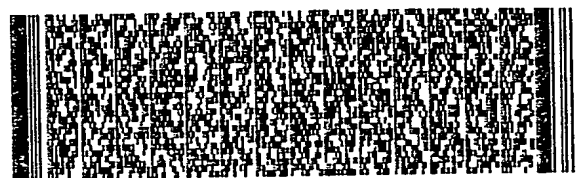
該連動塊 20 容置於該容置槽 13 內，且該容置槽 13 朝該穿孔 12 之一側面設有一齒面 21，而該連動塊 20 朝該凹槽 14 方向設有一滑動槽 22，並於該凹槽 14 內容置設有一可抵頂於該滑動槽 22 內之彈動元件 23，該彈動元件 23 設為一第一彈性體 230 及一第一鋼珠 231，以供該連動塊 20 能沿該第一鋼珠 231 滑動，且該連動塊 20 於該齒面 21 中央朝該凸緣 16 方向之一端凹設有一缺口 24。

該驅動體 30 容置於該穿孔 12 內，且對應該連動塊 20 於周面環設有一容置於該穿孔 12 內之環齒部 31，並且朝該凸緣 16 之一端穿出該穿孔 12 設有一導引部 32，而另端設有一套筒 33，而該導引部 32 與套筒 33 之外徑小於該環齒部 31 之外徑，該套筒 33 朝外嵌設有一第二鋼珠 34。

該連動件 40 設於該穿孔 12 內，且設於該環齒部 31 朝該導引部 32 之端面與該穿孔 12 內周壁間，而中央貫穿設有一供該導引部 32 穿出之孔洞 41，並該連動件 40 之一側設有一嵌入於該缺口 24 內之嵌塊 42，而該連動件 40 於該嵌塊 42 同側之孔洞 41 周緣凹設有一定位槽 43。

該定位件 50 設於該穿孔 12 朝該套筒 33 方向內，且該定位件 50 對應該環槽 15 凹設有一凹槽 51，以供該環槽 15 與該凹槽 51 內嵌入設有一 C 形扣 52，使該定位件 50 之端面能有效限位該驅動體 30 之環齒部 31 端面。

該扳動件 60 環套於該頭部 11 之凸緣 16 內側，且該扳動件 60 之一端連伸設有一扳動部 61，而該扳動件 60 中央可供該導引部 32 穿出，並該扳動件 60 相對該穿孔 12 之環槽 15 凹



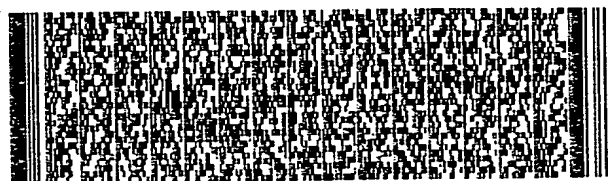
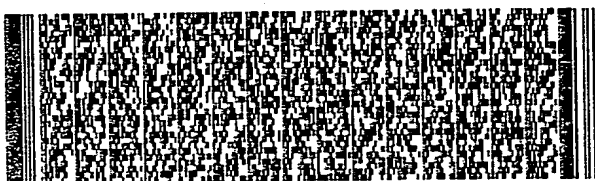
五、發明說明 (6)

設有一環之凹槽 63，且於該凹槽 63與該環槽 15間嵌入設有一 C 形扣 64，以定位該扳動部 61能樞轉於該頭部 11，並該扳動件 60設有一對應嵌入該連動件 40之定位槽 43之連動部，該連動部係為兩呈間隔狀設置之定位柱 62。

該快脫裝置 70貫穿該驅動體 30，且該快脫裝置 70設有一容置於該驅動體 30內頂部之第二彈性體 71，而貫穿該第二彈性體 71設有一插銷 72，該插銷 72設呈外徑不同大小之階級柱狀，且頂部大徑端供該第二彈性體 71彈性撐頂，而小徑端貫穿該驅動體 30，並相鄰該第一鋼珠 34設有一斜面 73，以供該斜面 73受該第一鋼珠 34之抵緊限位，而該插銷 72連通該斜面 73朝大徑端凹設有一凹弧 74。

當扳手呈順時針單向使用時，如第三圖至第五圖所示，扳動該扳動件 60之扳動部 61朝逆時針方向旋轉，使該扳動部 61之兩定位柱 62連動該連動件 40，以供該連動件 40之嵌塊 42驅動該連動塊 20之缺口 24旋轉，使該連動塊 20之滑動槽 22沿該彈動元件 23之第一鋼珠 231移動，使該滑動槽 22移動至一側極限時，會受該第一鋼珠 231之限止，達到就定位，且扳手在順時針旋轉時，該頭部 11之容置槽 13側壁能推抵到該連動塊 20側壁，並配合該彈動元件 23能抵撐該連動塊 20，使該連動塊 20更為穩固啮合於該環齒部 31，達到單向連動該驅動體 30作動之功效。

同理，當扳手呈逆時針單向使用時，如第七圖及第八圖所示，將該扳動部 61朝順時針方向扳動，以依序連動該定位柱 62、連動件 40、連動塊 20，使該連動塊 20之一側抵

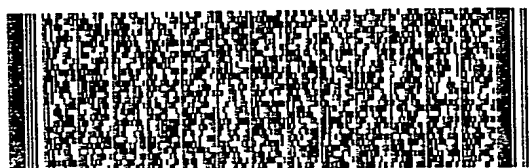
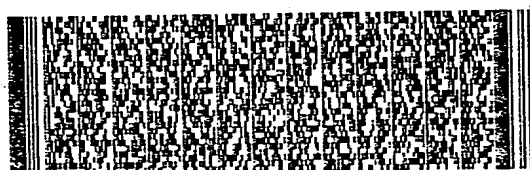


五、發明說明 (7)

貼於該容置槽 13 朝異於旋轉方向之一側，以供該扳手能呈逆時針單向作用該驅動體 30。

當空轉時，如第三圖、第四圖及第六圖所示，如圖該扳手柄 10 以該驅動體 30 為中心呈逆時針方向旋轉時，由於該驅動體 30 受欲旋轉工件的定位，因此在定位結合力大於扭力時，會迫使該連動塊 20 與驅動體 30 產生相對運動，使該連動塊 20 壓抵該彈動元件 23 之第一鋼珠 231，以壓縮該第一彈性體 230，而供該連動塊 20 能彈性彈動於該容置槽 13 內，而達到空轉的功效。

如第九圖至第十一圖所示，其係本發明之另一實施例，而該扳手柄 10、連動塊 20、連動件 40、定位件 50 及扳動件 60 的整體型態大致與上述之結構相同，其中，該驅動體 35 容置於該穿孔 12 內設有一環之齒環部 36，該齒環部 36 穿入於該扳動件 60 內設有一導引部 37，而中央貫穿設有一梅花孔 38，以能增加換向驅動旋轉扳手的應用範圍。



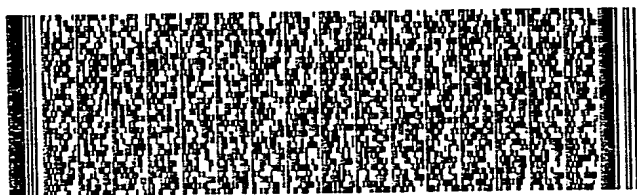
圖式簡單說明

(一) 圖式部分

- 第一圖係本發明之立體外觀圖。
第二圖係本發明之元件立體分解圖。
第三圖係本發明之組合剖視圖。
第四圖係第三圖呈順時針驅動之 A-A剖面圖。
第五圖係第三圖呈順時針驅動之 B-B剖面圖。
第六圖係本發明呈空轉狀態之組合剖面圖。
第七圖係扳手呈逆時針驅動之剖面圖。
第八圖係扳手呈逆時針驅動之另一剖面圖。
第九圖係本發明另一實施例之元件立體分解圖。
第十圖係第八圖之組合剖視圖。
第十一圖係第八圖之另一組合剖視圖。
第十二圖係習用之元件立體分解圖。

(二) 元件代表符號

10、80扳手柄	11、81頭部	12穿孔
13容置槽	14凹槽	15環槽
16凸緣		
20連動塊	21齒面	22滑動槽
23彈動元件	230第一彈性體	231第一鋼珠
30、35、86驅動體	31、36環齒部	32、37導引部
33套筒	34第二鋼珠	38梅花孔
40連動件	41孔洞	42嵌塊
43定位槽		



圖式簡單說明

50定位件

60扳動件

63凹槽

70快脫裝置

73斜面

82驅動容槽

85間隔部

88彈頂件

90方向控制件

51凹槽

61扳動部

64C形扣

71第二彈性體

74凹弧

83導向槽

87方向塊

89限止部

52、64C形扣

62定位柱

72插銷

84方向控制槽

870導滑部



六、申請專利範圍

1. 一種換向驅動旋轉扳手，其係包括：

一扳手柄，該扳手柄的一端設為一頭部，且該頭部貫穿設有一穿孔，該頭部設有一連通該穿孔之容置槽；

一連動塊，該連動塊設於該容置槽，並該連動塊可於該容置內作左、右移動；

一驅動體，該驅動體能樞轉於該穿孔內，且該驅動體可連動該連動塊，且該驅動組穿出該頭部設有一結合部；

一連動件，該連動件設於該頭部，且供該連動件與該連動塊連結，並該連動件帶動該連動塊移動；

一扳動件，該扳動件環套於穿孔，且該扳動件能連動該連動件於該穿孔內樞轉。

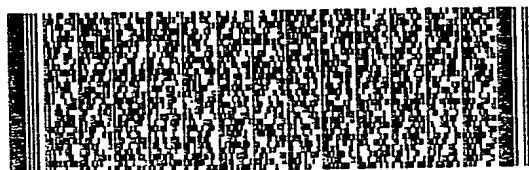
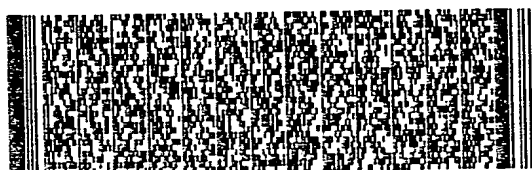
2、如申請專利範圍第1項所述之換向驅動旋轉扳手，其中該結合部係為一套筒。

3、如申請專利範圍第1項所述之換向驅動旋轉扳手，其中該驅動組穿出該扳動件設有一導引部，而該導引部與套筒之外徑小於該環齒部之外徑。

4、如申請專利範圍第2項所述之換向驅動旋轉扳手，其中該套筒朝外嵌設有一鋼珠。

5、如申請專利範圍第1或2或4項所述之換向驅動旋轉扳手，其中該驅動體設有一能快速脫離套合於該結合部外部結合件之快脫裝置。

6、如申請專利範圍第5項所述之換向驅動旋轉扳手，其中該快脫裝置包含一容置於該驅動體內頂部之第二彈性體，而貫穿該第二彈性體設有一插銷，該插銷設呈外



六、申請專利範圍

徑不同大小之階級柱狀，且頂部大徑端供該第二彈性體彈性撐頂，而小徑端貫穿該驅動體，並相鄰該鋼珠設有一斜面，以供該斜面受該鋼珠之抵緊限位，而該插銷連通該斜面朝大徑端設有一凹弧。

7、如申請專利範圍第1項所述之換向驅動旋轉扳手，其中該扳手柄之該容置槽內周壁凹入設有一凹槽，而該凹槽內容置設有一可抵頂於該棘輪塊之彈動元件，以供該彈動元件能彈性抵撐該棘輪塊。

8、如申請專利範圍第7項所述之換向驅動旋轉扳手，其中該棘輪塊朝該彈動元件設有一滑動槽，以供該彈動元件一端抵撐於該滑動槽內。

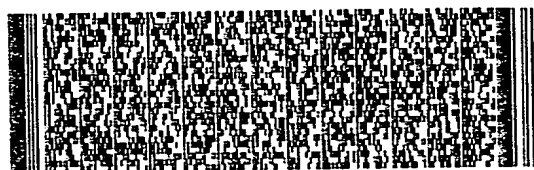
9、如申請專利範圍第8項所述之換向驅動旋轉扳手，其該彈動元件設為一第一彈性體及一鋼珠，以供該連動塊之滑動槽能沿該鋼珠滑動。

10、如申請專利範圍第1或9項所述之換向驅動旋轉扳手，其中該連動塊朝該連動件方向設有一缺口，且該連動件對應設有一嵌入該缺口內之嵌塊。

11、如申請專利範圍第1項所述之換向驅動旋轉扳手，其中該扳動件設有一可左、右扳動之扳動部。

12、如申請專利範圍第1項所述之換向驅動旋轉扳手，其中該連動件設有一孔洞。

13、如申請專利範圍第10項所述之換向驅動旋轉扳手，其中該連動件於該嵌塊同側之孔洞周緣設有一定位槽，且該扳動件對應設有一嵌合於該定位槽內之連動部。



六：申請專利範圍

1 4、如申請專利範圍第 1 3 項所述之換向驅動旋轉扳手，其中該連動部係為兩間隔狀之定位柱。

1 5、如申請專利範圍第 1 項所述之換向驅動旋轉扳手，其中該頭部之穿孔異於該連動件之一端設有一定位件，以供該定位件能有效定位住該驅動體之一端。

1 6、如申請專利範圍第 1 5 項所述之換向驅動旋轉扳手，其中該定位件設呈環狀，且該定位件設有一凹槽，而該頭部之穿孔間連通對應設有一環槽，以供該環槽與該凹槽內嵌入設有一 C 形扣，使該定位件之端面能有效限位該驅動體。

1 7、如申請專利範圍第 1 或 1 6 項所述之換向驅動旋轉扳手，其中該扳動件與該穿孔間分別設有一環槽及一凹槽，且於該凹槽與該環槽間嵌入設有一 C 形扣，以定位該扳動部能樞轉於該頭部。

1 8、一種換向驅動旋轉扳手，其係包括：

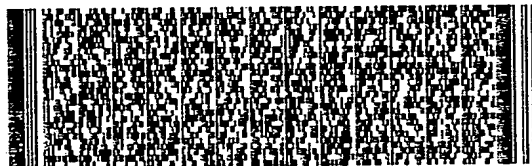
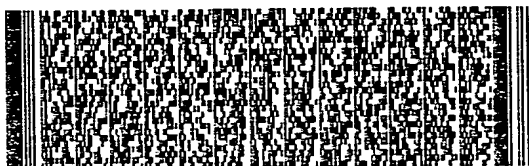
一扳手柄，該扳手柄的一端設為一頭部，且該頭部貫穿設有一穿孔，該頭部設有一連通該穿孔之容置槽；

一連動塊，該連動塊設於該容置槽，並該連動塊可於該容置內作左、右移動；

一驅動體，該驅動體能樞轉於該穿孔內，且該驅動體設有一結合孔；

一連動件，該連動件設於該頭部，且供該連動件與該連動塊連結，並該連動件帶動該連動塊移動；

一扳動件，該扳動件環套於穿孔，並該扳動件能連動



六、申請專利範圍

該連動件樞轉於該穿孔內。

19、如申請專利範圍第18項所述之換向驅動旋轉扳手，其中該結合孔設為一梅花孔。

20、如申請專利範圍第18項所述之換向驅動旋轉扳手，其中該驅動體容置於該穿孔內設有一環之齒環部，該齒環部穿入於該扳動件內設有一導引部。

21、如申請專利範圍第20項所述之換向驅動旋轉扳手，其中該導引部與套筒之外徑小於該環齒部之外徑。

22、如申請專利範圍第18項所述之換向驅動旋轉扳手，其中該扳手柄之該容置槽內周壁凹入設有一凹槽，而該凹槽內容置設有一可抵頂於該棘輪塊之彈動元件，以供該彈動元件能彈性抵撐該棘輪塊。

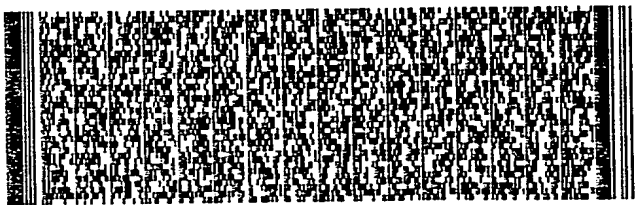
23、如申請專利範圍第22項所述之換向驅動旋轉扳手，其中該棘輪塊朝該彈動元件設有一滑動槽，以供該彈動元件一端抵撐於該滑動槽內。

24、如申請專利範圍第23項所述之換向驅動旋轉扳手，其該彈動元件設為一第一彈性體及一鋼珠，以供該連動塊之滑動槽能沿該鋼珠滑動。

25、如申請專利範圍第18項所述之換向驅動旋轉扳手，其中該連動塊朝該連動件方向設有一缺口，且該連動件對應設有一嵌入該缺口內之嵌塊。

26、如申請專利範圍第18項所述之換向驅動旋轉扳手，其中該扳動件設有一可左、右扳動之扳動部。

27、如申請專利範圍第18項所述之換向驅動旋轉



六、申請專利範圍

扳手，其中該連動件設有一孔洞。

28、如申請專利範圍第27項所述之換向驅動旋轉扳手，其中該連動件於該嵌塊同側之孔洞周緣設有一定位槽，且該扳動件對應設有一嵌合於該定位槽內之連動部。

29、如申請專利範圍第28項所述之換向驅動旋轉扳手，其中該連動部係為兩間隔狀之定位柱。

30、如申請專利範圍第18項所述之換向驅動旋轉扳手，其中該頭部之穿孔異於該連動件之一端設有一定位件，以供該定位件能有效定位住該驅動體之一端。

31、如申請專利範圍第30項所述之換向驅動旋轉扳手，其中該定位件設呈環狀，且該定位件設有一凹槽，而該頭部之穿孔間連通對應設有一環槽，以供該環槽與該凹槽內嵌入設有一C形扣，使該定位件之端面能有效限位該驅動體。

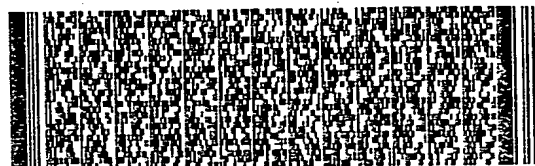
32、如申請專利範圍第18或31項所述之換向驅動旋轉扳手，其中該扳動件與該穿孔間分別設有一環槽及一凹槽，且於該凹槽與該環槽間嵌入設有一C形扣，以定位該扳動部能樞轉於該頭部。

33、一種換向驅動旋轉扳手，其係包括：

一扳手柄，該扳手柄的一端設為一頭部，且該頭部貫穿設有一穿孔，該頭部設有一連通該穿孔之容置槽；

一連動塊，該連動塊設於該容置槽，並該連動塊可於該容置內作左、右移動；

一驅動體，該驅動體能樞轉於該穿孔，且該驅動體可



六、申請專利範圍

連動該連動塊；

一連動件，該連動件設於該頭部，且供該連動件與該連動塊連結，並該連動件帶動該連動塊移動；

一扳動件，該扳動件環套於穿孔，並該扳動件能連動該連動件樞轉於該穿孔內。

34、如申請專利範圍第33項所述之換向驅動旋轉扳手，其中該扳手柄之該容置槽內周壁凹入設有一凹槽，而該凹槽內容置設有一可抵頂於該棘輪塊之彈動元件，以供該彈動元件能彈性抵撐該棘輪塊。

35、如申請專利範圍第34項所述之換向驅動旋轉扳手，其中該棘輪塊朝該彈動元件設有一滑動槽，以供該彈動元件一端抵撐於該滑動槽內。

36、如申請專利範圍第35項所述之換向驅動旋轉扳手，其該彈動元件設為一第一彈性體及一鋼珠，以供該連動塊之滑動槽能沿該鋼珠滑動。

37、如申請專利範圍第33項所述之換向驅動旋轉扳手，其中該連動塊朝該連動件方向設有一缺口，且該連動件對應設有一嵌入該缺口內之嵌塊。

38、如申請專利範圍第33項所述之換向驅動旋轉扳手，其中該扳動件設有一可左、右扳動之扳動部。

39、如申請專利範圍第33項所述之換向驅動旋轉扳手，其中該連動件設有一孔洞。

40、如申請專利範圍第39項所述之換向驅動旋轉扳手，其中該連動件於該嵌塊同側之孔洞周緣設有一定位



六、申請專利範圍

槽，且該扳動件對應設有一嵌合於該定位槽內之連動部。

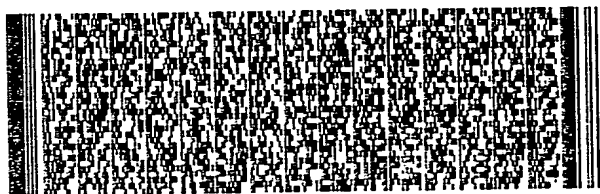
4 1、如申請專利範圍第 4 0 項所述之換向驅動旋轉扳手，其中該連動部係為兩間隔狀之定位柱。

4 2、如申請專利範圍第 3 3 項所述之換向驅動旋轉扳手，其中該頭部之穿孔異於該連動件之一端設有一定位件，以供該定位件能有效定位住該驅動體之一端。

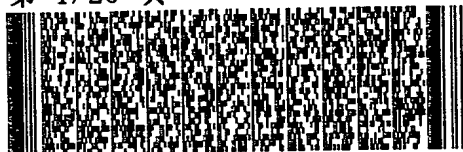
4 3、如申請專利範圍第 4 2 項所述之換向驅動旋轉扳手，其中該定位件設呈環狀，且該定位件設有一凹槽，而該頭部之穿孔間連通對應設有一環槽，以供該環槽與該凹槽內嵌入設有一 C 形扣，使該定位件之端面能有效限位該驅動體。

4 4、如申請專利範圍第 3 3 項所述之換向驅動旋轉扳手，其中該扳動件與該穿孔間分別設有一環槽及一凹槽，且於該凹槽與該環槽間嵌入設有一 C 形扣，以定位該扳動部能樞轉於該頭部。

4 5、如申請專利範圍第 3 3 項所述之換向驅動旋轉扳手，其中該驅動體對應該連動塊於周面環設有一容置於該穿孔內之環齒部。



第 1/20 頁



第 2/20 頁



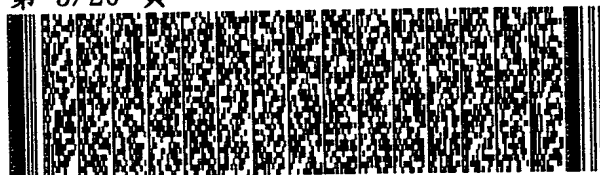
第 3/20 頁



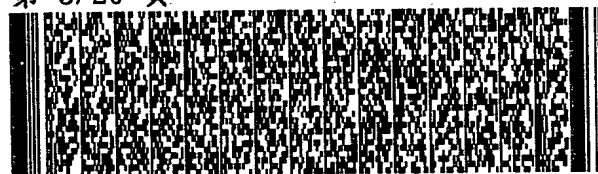
第 4/20 頁



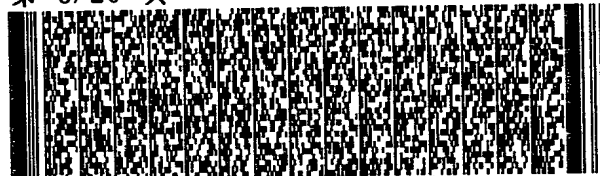
第 5/20 頁



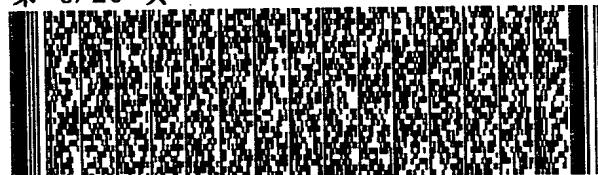
第 5/20 頁



第 6/20 頁



第 6/20 頁



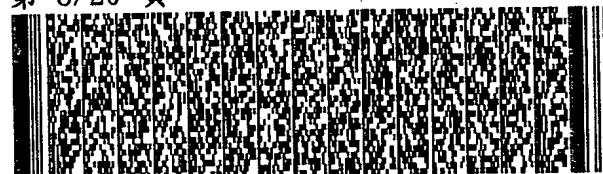
第 7/20 頁



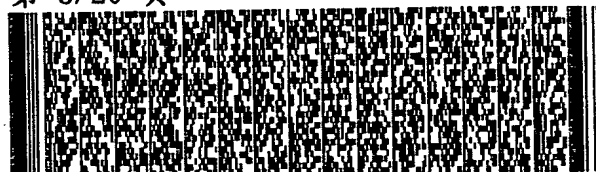
第 7/20 頁



第 8/20 頁



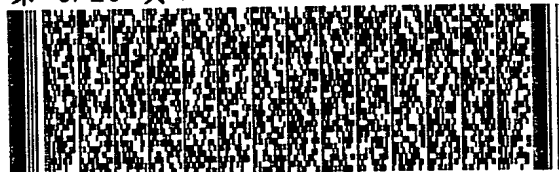
第 8/20 頁



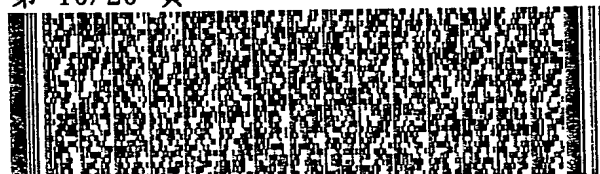
第 9/20 頁



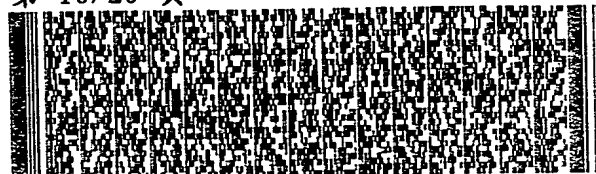
第 9/20 頁



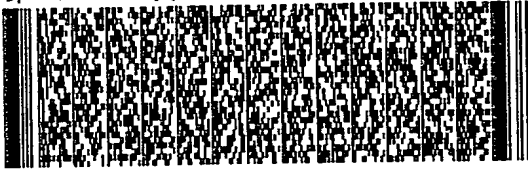
第 10/20 頁



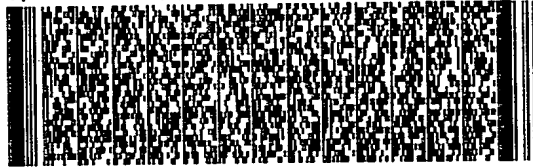
第 10/20 頁



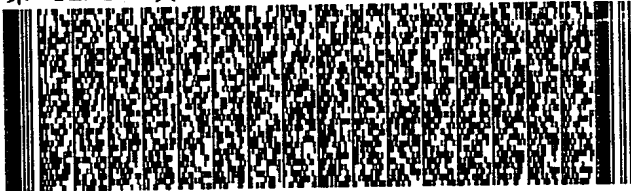
第 11/20 頁



第 11/20 頁



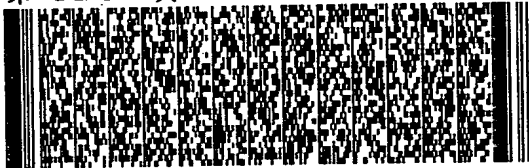
第 12/20 頁



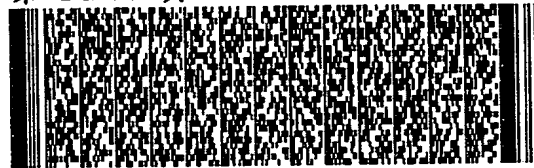
第 13/20 頁



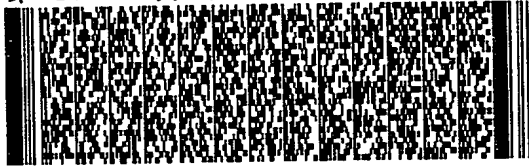
第 14/20 頁



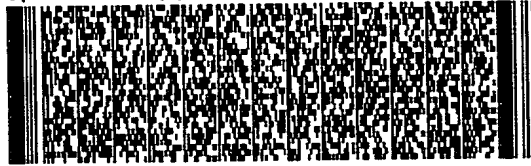
第 14/20 頁



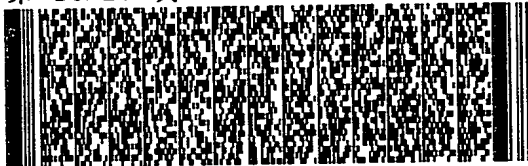
第 15/20 頁



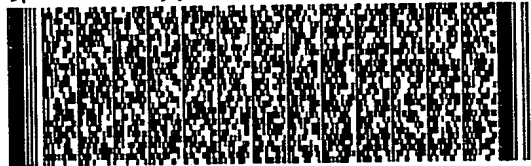
第 15/20 頁



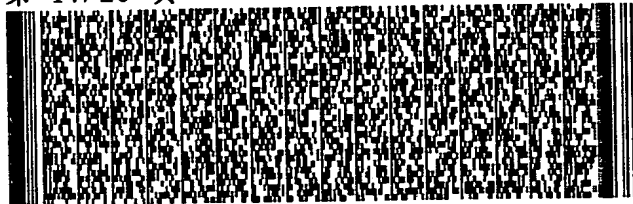
第 16/20 頁



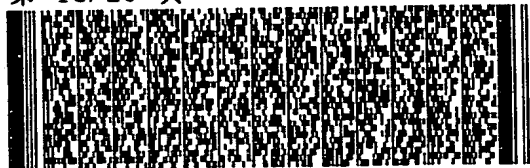
第 16/20 頁



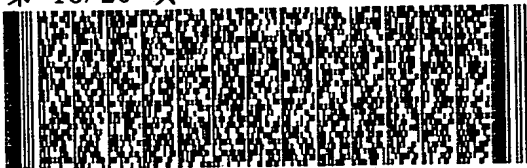
第 17/20 頁



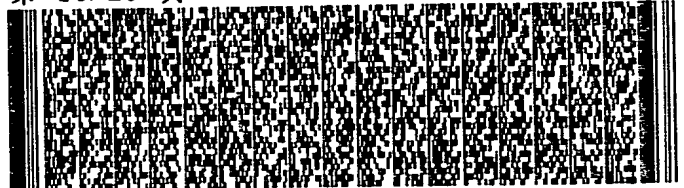
第 18/20 頁



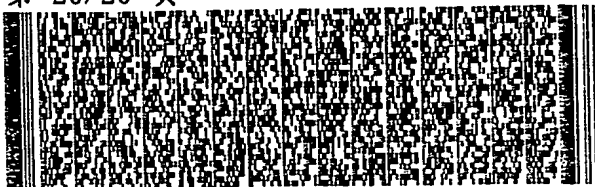
第 18/20 頁

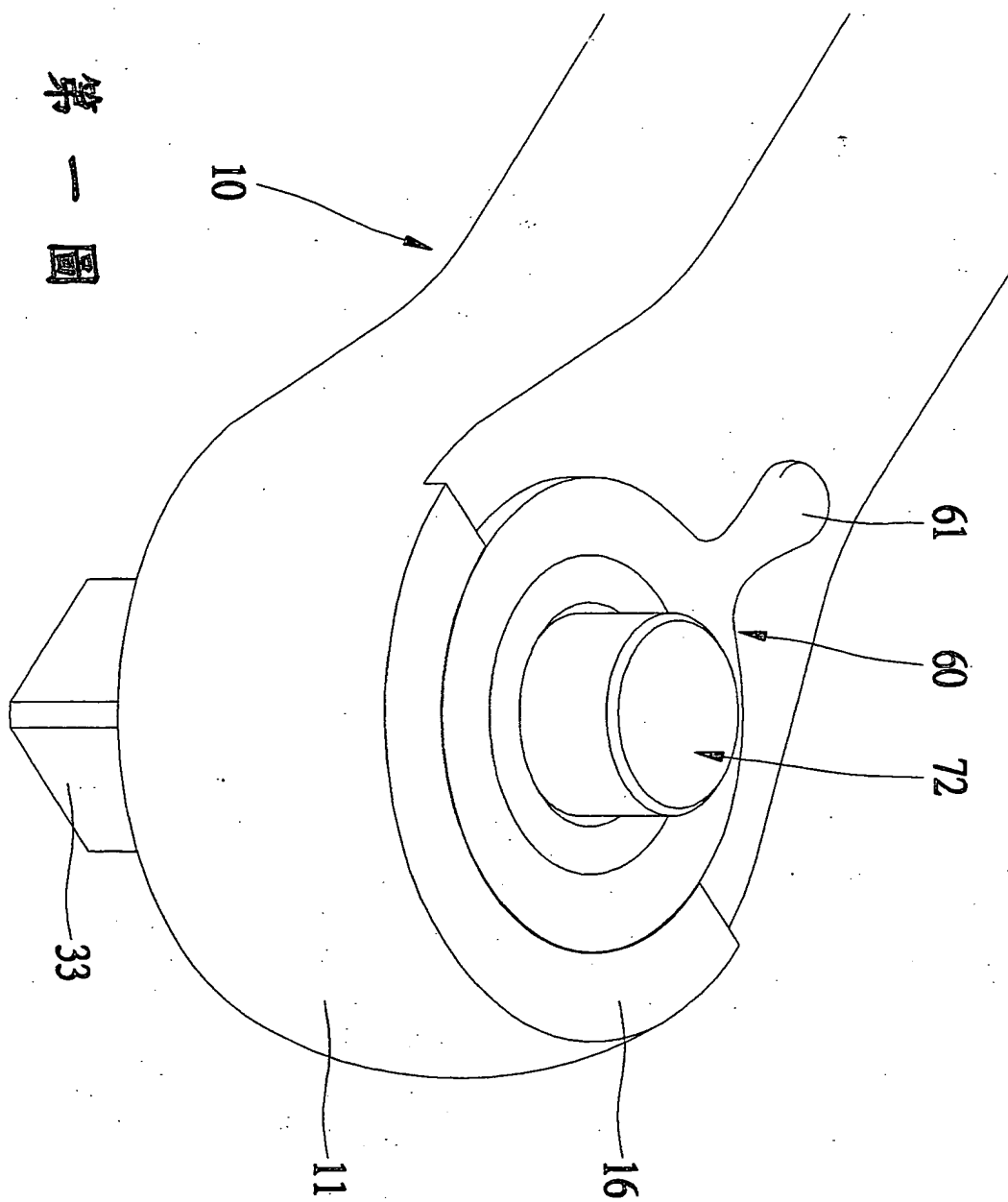


第 19/20 頁

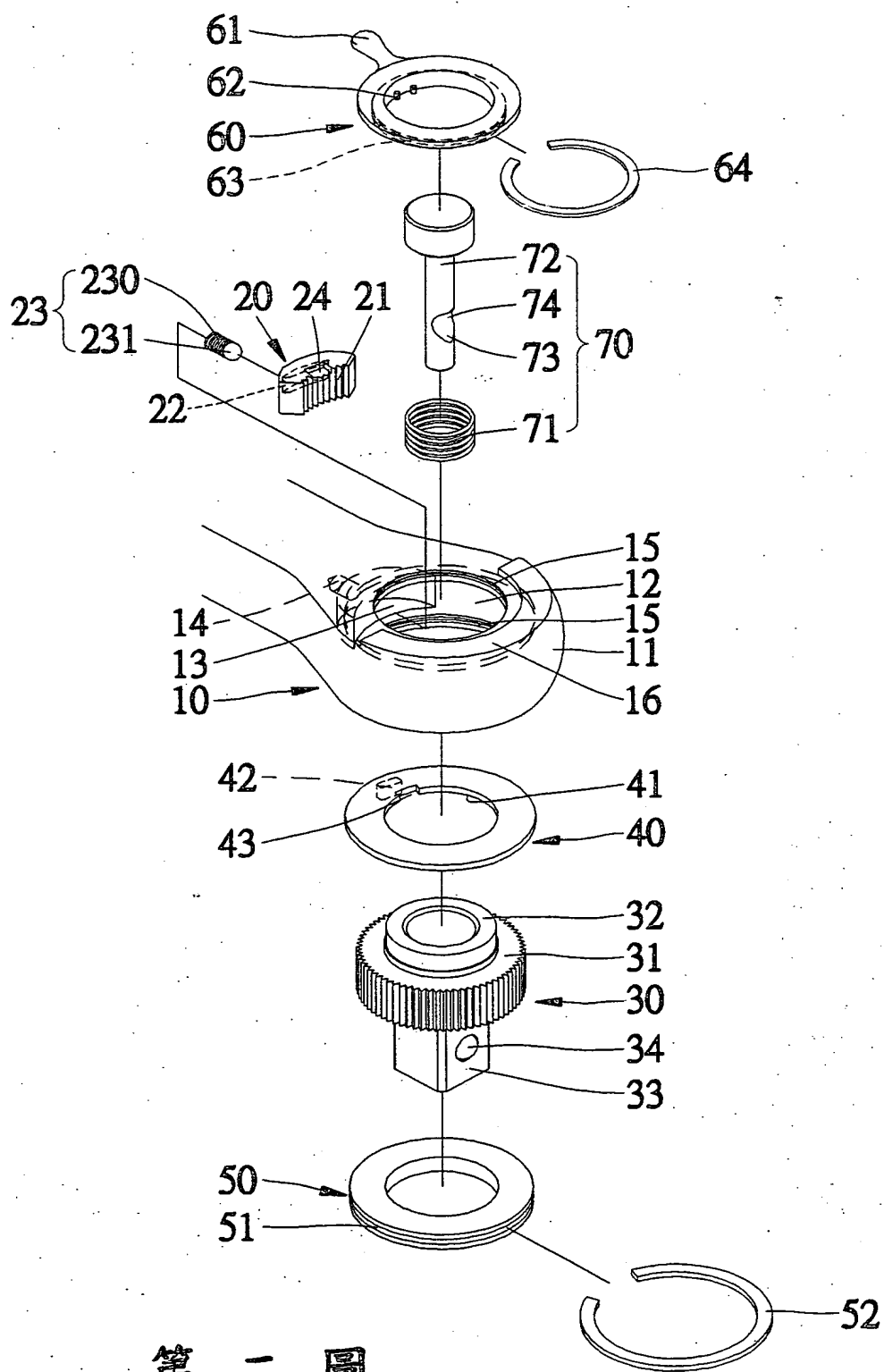


第 20/20 頁

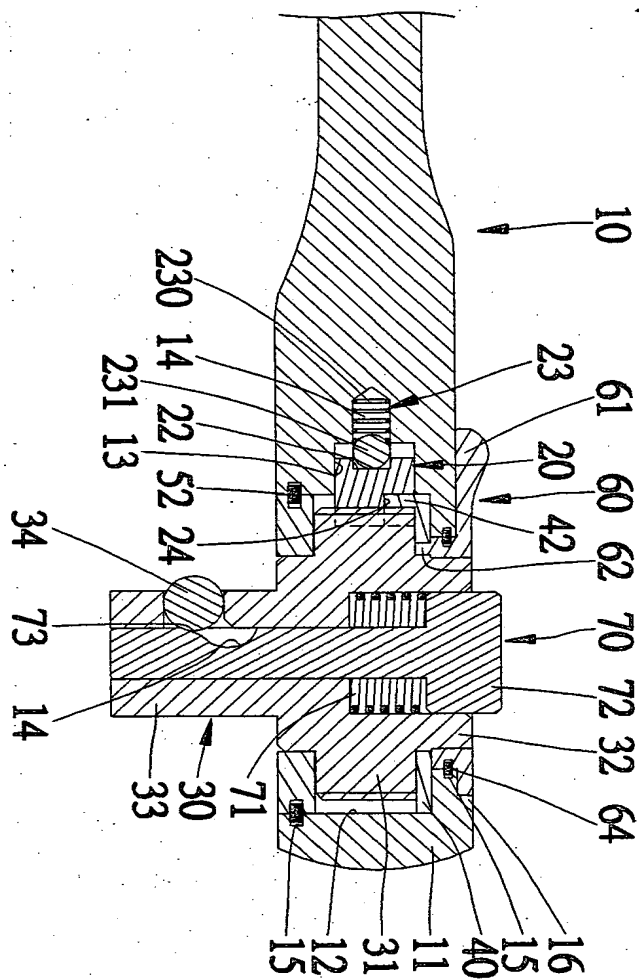




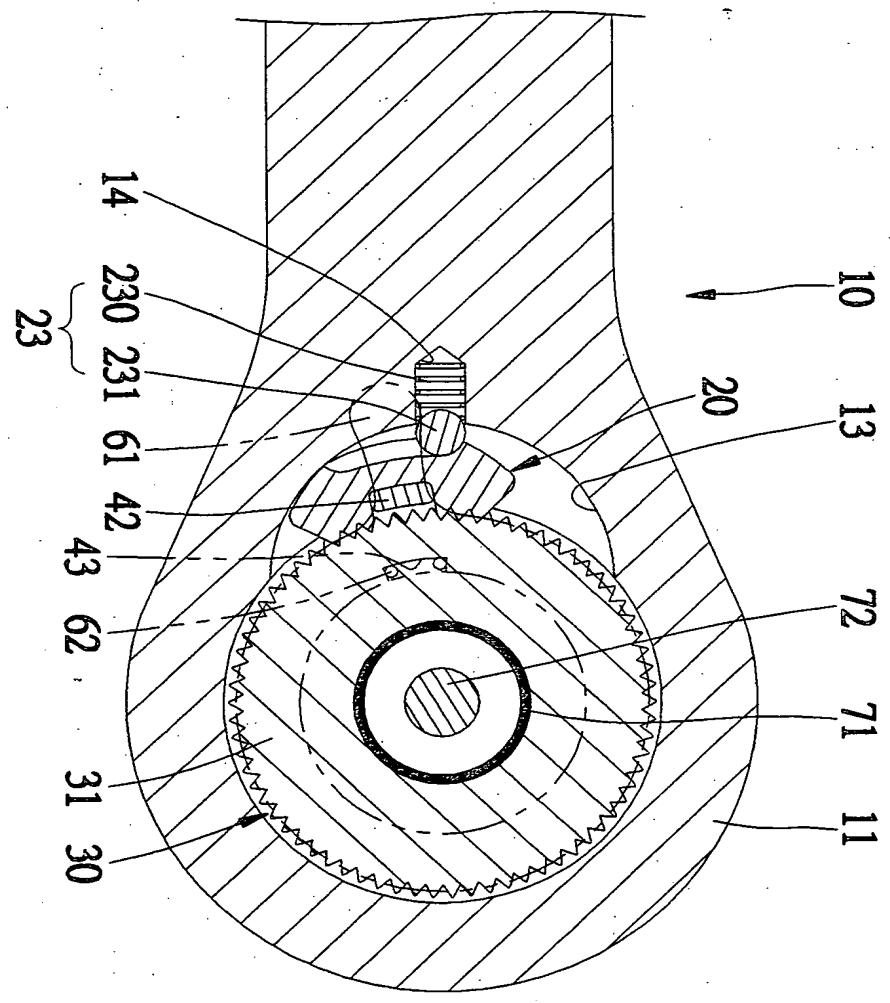
第一圖



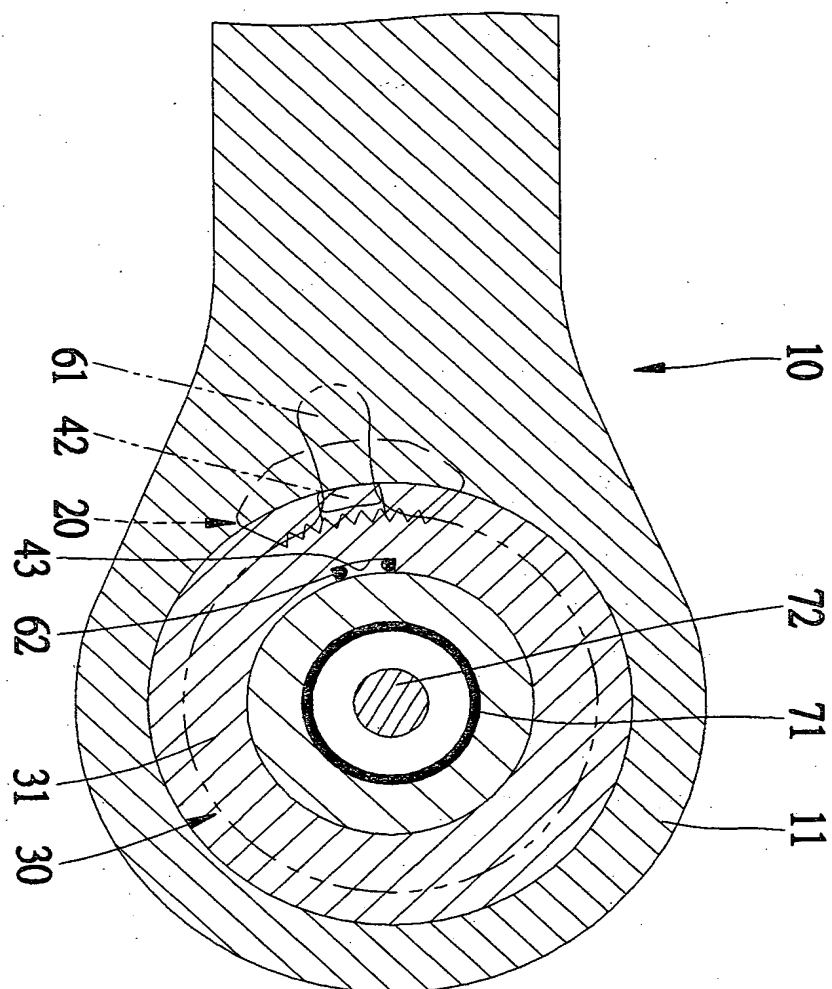
第二圖



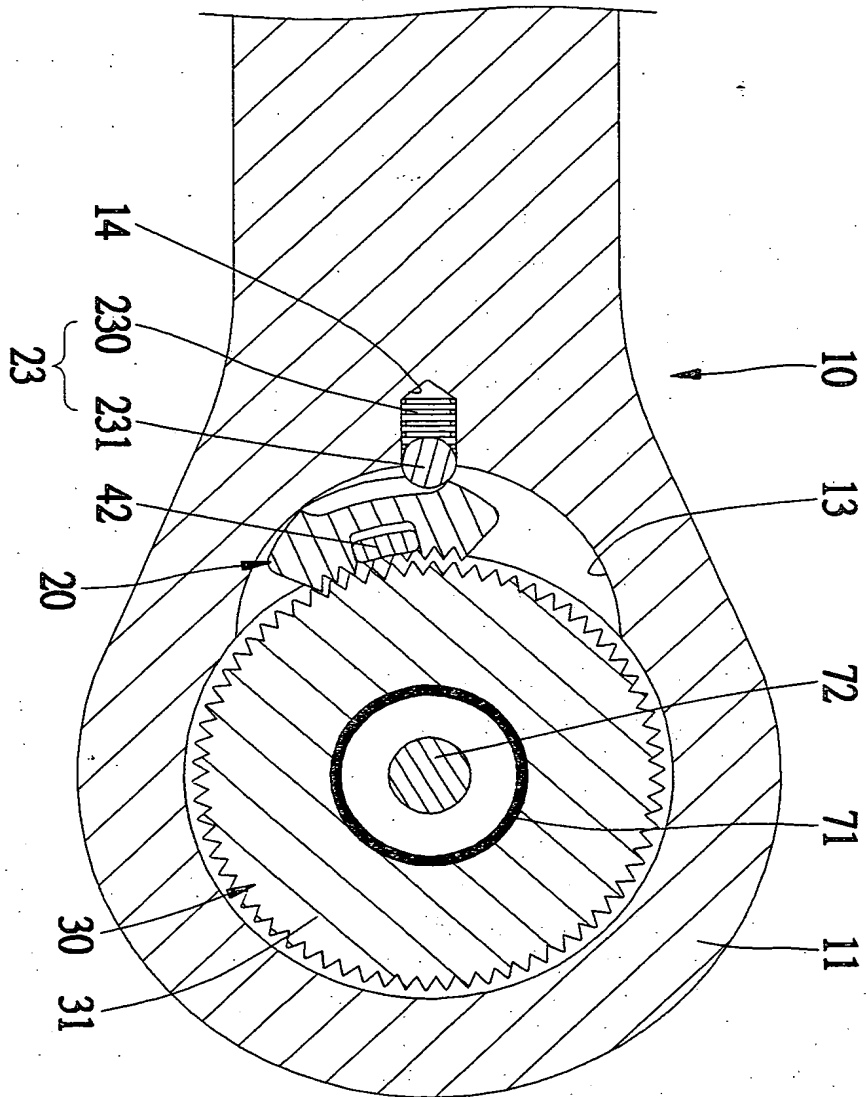
第三圖



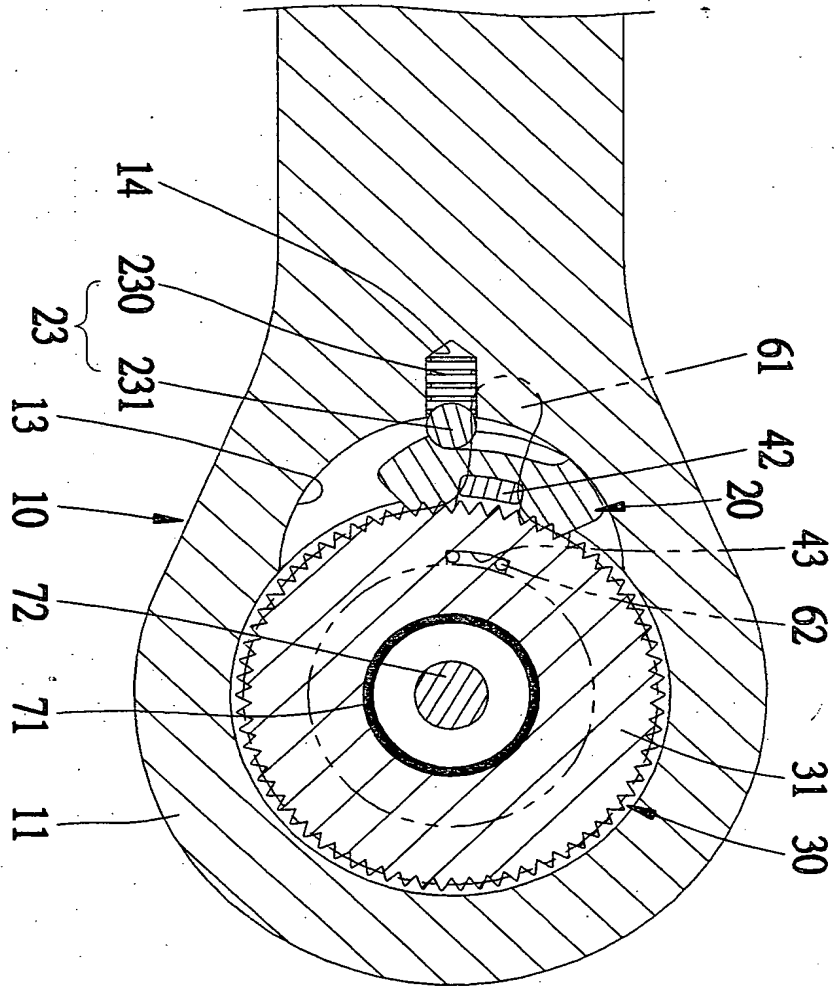
第四圖



第五圖

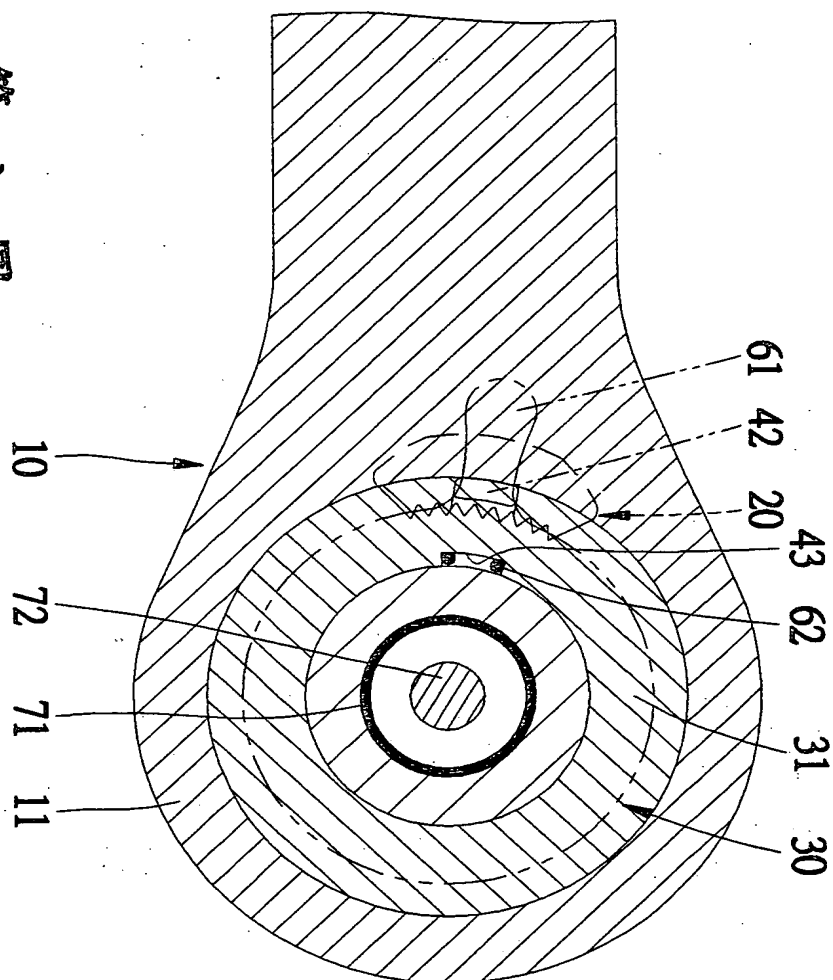


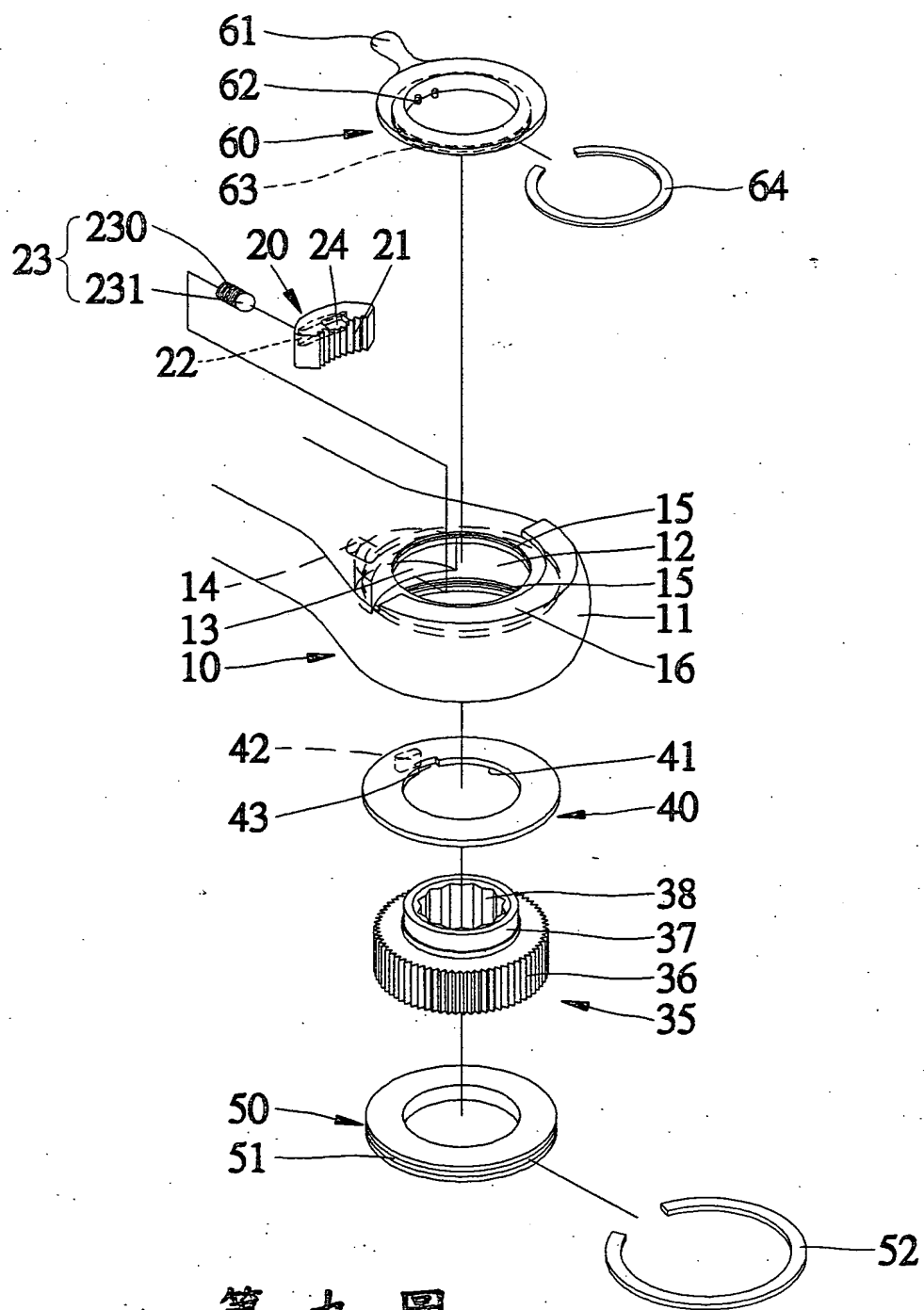
第六圖



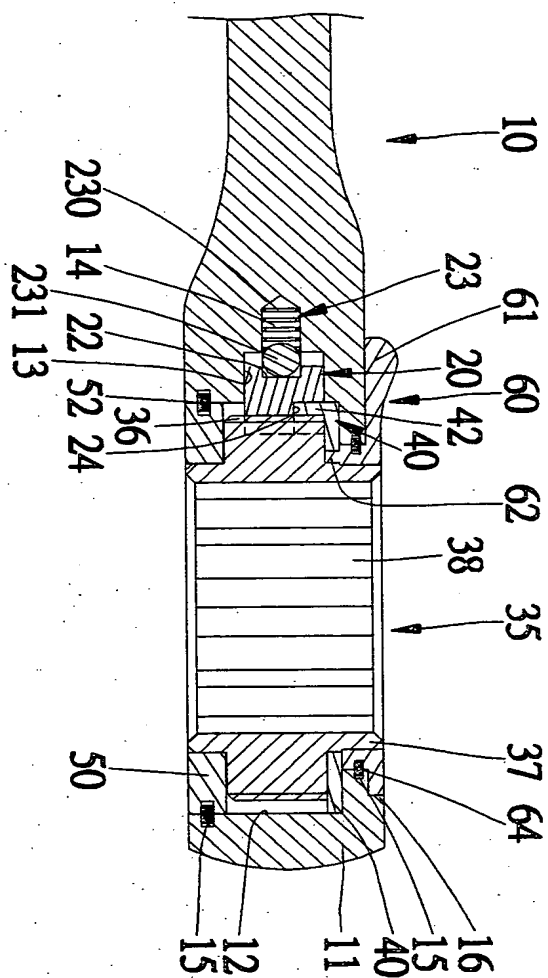
第七圖

第八圖

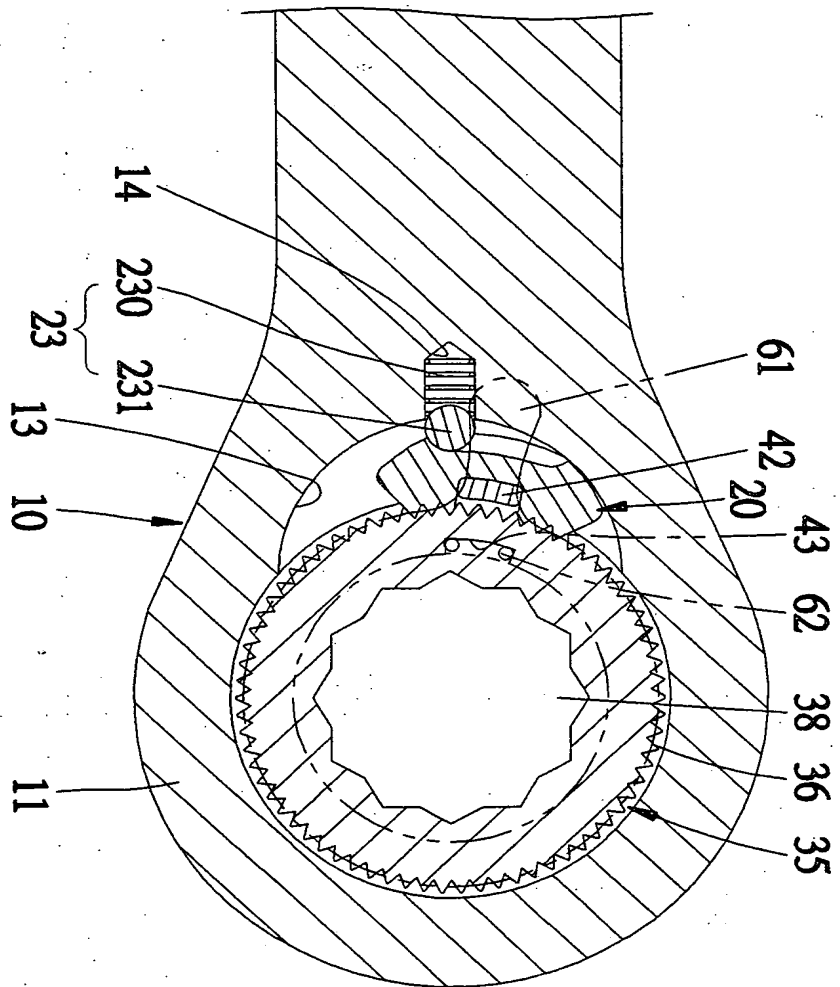




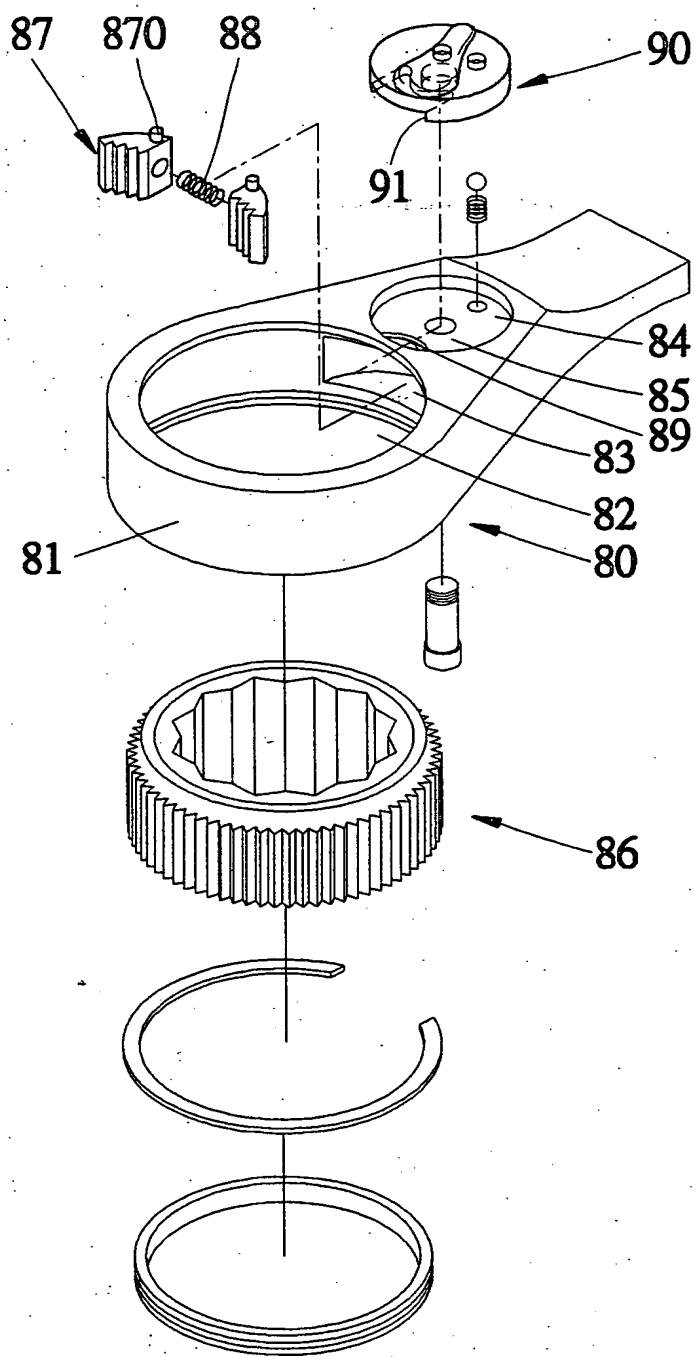
第九圖



第十圖



第十一圖



第十二圖
PRIOR ART